

บทความวิชาการ

การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็งจากเลือดออก
ใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นนอกแรกนอยด์จากโรคหลอดเลือดสมองโป่งพอง: กรณีศึกษา
Nursing Care of Patients with Cerebral Vasospasm Following Aneurysmal
Subarachnoid Haemorrhage: A Case Study

Received: Feb 2, 2019

Revised: Feb 25, 2018

Accepted: Feb 28, 2018

สุพรรณพรณ์ กิจบรรยงเลิศ, พย.ม. อพย. (Supornpan Kitbunyonglers, MN, APN)¹วงจันทร์ เพชรพิเชฐเชียร, พย.ด. อพย. (Wongchan Petpichetchian, Ph.D., APN)²

บทคัดย่อ

ภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นนอกแรกนอยด์จากโรคหลอดเลือดสมองโป่งพอง (aneurysmal subarachnoid hemorrhage: aSAH) เป็นภาวะวิกฤติที่เป็นสาเหตุการตายและความพิการสูงจากภาวะแทรกซ้อนสำคัญ คือ การหดเกร็งของหลอดเลือด (cerebral vasospasm: CVS) ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงสมองได้น้อยลง นำไปสู่ภาวะสมองขาดเลือดในระยะหลังตามมา (delayed cerebral ischemia: DCI) ความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ทำให้มีการพัฒนาแนวทางการรักษาเพื่อป้องกันภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็งและการดูแลหลังเกิด aSAH ที่เปลี่ยนแปลงไปจากแนวทางเดิมๆ ที่เคยปฏิบัติ กรณีศึกษาครั้งนี้นำเสนอการพยาบาลผู้ป่วยเฉพาะโรคที่มีภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็งจากเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นนอกแรกนอยด์จากโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองโดยใช้กระบวนการพยาบาล ในด้านการประเมินติดตามอาการทางระบบประสาทอย่างใกล้ชิด การเฝ้าระวังภาวะเลือดออกซ้ำ การดูแลหลังผ่าตัดหนีบหลอดเลือด และดูแลเพื่อป้องกันภาวะหดเกร็งของหลอดเลือด ตลอดจนการส่งเสริมฟื้นฟูสภาพ โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือและทันสมัย จุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยและมีคุณภาพชีวิตที่ดี

คำสำคัญ: ภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็ง, เลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นนอกแรกนอยด์จากหลอดเลือดสมองโป่งพอง, หลอดเลือดสมองโป่งพอง

¹พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต E-mail: gitbunyong@hotmail.com²ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นักวิชาการอิสระ E-mail: pwongcha@hotmail.com^{1,2} Vachira-Phuket Hospital, Phuket, Thailand

Abstract

Aneurysmal subarachnoid hemorrhage (aSAH) is a critical condition causing an increase in mortality and morbidity due to its significant complication, namely cerebral vasospasm (CVS). The consequence of CVS results in lessening blood supply to the brain; subsequently, there is delayed cerebral ischemia (DCI). An advancement in medical science has led to a shift in the prevention and management from the traditional approach. The case study in this paper demonstrated nursing care of the patient with cerebral vasospasm after aneurysmal subarachnoid hemorrhage utilizing the nursing process. These include closely assessing neurological deterioration, monitoring of re-bleeding, providing post-clipping care, preventing cerebral vasospasm, and promoting recovery using valid and up-to-date evidence. The ultimate goals are for patient safety and good quality of life.

Keywords: cerebral vasospasm, aneurysmal subarachnoid haemorrhage, cerebral aneurysm

บทนำ

หลอดเลือดสมองโป่งพอง (cerebral aneurysm) เป็นโรคหลอดเลือดสมอง (stroke) ชนิดหนึ่ง มีลักษณะของหลอดเลือดในสมองที่โป่งออกเป็นกระเปาะ ผนังหลอดเลือดบริเวณดังกล่าวบางลงและแตกออกง่าย ทำให้มีเลือดออกจากผนังของหลอดเลือดแดงที่โป่งพองอย่างฉับพลันในบริเวณใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นอแรกนอยด์ (aneurysmal subarachnoid hemorrhage: aSAH)¹ ซึ่งเป็นภาวะที่มีความรุนแรง ส่งผลให้ผู้ป่วยมีอัตราเสียชีวิตและพิการสูง^{2,3,4} มีอุบัติการณ์การเกิดทั่วโลก ประมาณ 6.7 ต่อประชากร 100,000 คน แตกต่างกันไปตามแต่ละพื้นที่ (0.71-12.38 ต่อประชากร 100,000 คน)⁵ โดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Shah, Shrestha, Jaiswal, Qian และ Kui³ พบว่ามีอัตราเสียชีวิตตั้งแต่ร้อยละ 8.3-66.7 โดยพบอัตราเสียชีวิตในเดือนแรกสูงถึงร้อยละ 35.0 ความรุนแรงของโรคส่งผลให้ผลลัพธ์การรักษาไม่ดี ผู้ป่วย 1 ใน 3 ที่รอดชีวิตต้องการการดูแลต่อเนื่องในระยะยาวเนื่องจากมีอาการบกพร่องทางระบบประสาท ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดี

ผู้ป่วยเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นอแรกนอยด์จากโรคหลอดเลือดสมองโป่งพอง ส่วนใหญ่ ร้อยละ 80.0-90.0 พบ

หลอดเลือดสมองโป่งพองในตำแหน่ง anterior cerebral circulation, middle cerebral arteries และ anterior & posterior communicating arteries² ทั้งนี้ มากกว่าร้อยละ 60.0 เกิดขึ้นระหว่างอายุ 40 ถึง 60 ปี ในเพศชายมากกว่าเพศหญิง³ อาการแสดงที่พบได้บ่อย คือ ปวดศีรษะรุนแรงฉับพลัน คลื่นไส้ อาเจียน และหมดสติ อาจพบอาการบกพร่องของระบบประสาทเฉพาะที่ได้บ้าง เนื่องจากมีการกดเบียดจากหลอดเลือดสมองโป่งพองขนาดใหญ่ (giant aneurysm) หรือผู้ป่วยอาจมาด้วยประสาทสมองคู่ที่ 3 เป็นอัมพาต (third cranial nerve palsies) ซึ่งจะมีอาการม่านตาขยาย หนังตาตก และกลอกตาไม่ได้ หรือบางรายอาจมาด้วยอาการชัก^{2,3} โดยความรุนแรงของโรคในระยะแรกขึ้นอยู่กับระยะเวลาที่เลือดออก (duration of the bleeding) นอกจากนี้ ปริมาณเลือดที่ออกได้ชั้นเยื่อหุ้มสมองชั้นอแรกนอยด์จะส่งผลให้เกิดการบาดเจ็บระยะที่สองตามมา (secondary injury) ได้แก่ ภาวะน้ำคั่งในโพรงสมอง (hydrocephalus) ภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็งและภาวะสมองขาดเลือดในระยะหลัง² การระบุระดับความรุนแรงของโรคนิยมใช้คะแนนฮันท์และเฮสส์ (Hunt and Hess grading scale) ซึ่งสามารถใช้ทำนายผลลัพธ์การรักษาในผู้ป่วยที่มี aSAH ได้ โดยระดับความรุนแรงที่สูงจะมีผลลัพธ์การรักษาที่ไม่

ดีและมีโอกาสรอดชีวิตน้อย³ สำหรับการตรวจวินิจฉัยโรคควรรวดเร็ว เนื่องจากการตรวจจะมีความไวถึงร้อยละ 98.6 เมื่อทำภายใน 6 ชั่วโมงหลังจากผู้ป่วยเริ่มมีอาการ โดยจะพบเลือดบริเวณ basal cistern รอบๆ ก้านสมอง หลังจากนั้นต้องส่งตรวจวินิจฉัยเฉพาะเพิ่มเติม เช่น ส่งทำเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หลอดเลือด (CT angiography: CTA) หรือตรวจหลอดเลือดโดยการใส่สายสวน (catheter angiography) ซึ่งเป็นการวินิจฉัยหลอดเลือดสมองโป่งพองที่แม่นยำที่สุด²

สำหรับการรักษาโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองที่ดีที่สุด เป็นการรักษาเพื่อป้องกันการแตกซ้ำ (re-bleeding) ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะเกิดได้ ร้อยละ 8.0 ถึง 10.0 ใน 24 ชั่วโมงแรกและค่อยๆ ลดลงในวันต่อมา² คือ การซ่อมแซมหลอดเลือดสมองที่โป่งพอง⁶ ซึ่งมีวิธีหลักๆ 2 วิธีคือ (1) การผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองที่โป่งพอง (clipping) ซึ่งเป็นการผ่าตัดที่ละเอียดอ่อนที่สุด โดยประสาทศัลยแพทย์จะใช้คลิปขนาดเล็กหนีบที่บริเวณฐานของหลอดเลือดโป่งพองเพื่อไม่ให้เลือดไหลผ่านเป็นการป้องกันการแตกซ้ำ³ และ (2) การใส่ขดลวดทางสายสวนหลอดเลือด (endovascular coiling) โดยการใส่ขดลวดแพลตตินัมเข้าไปในหลอดเลือดสมองที่โป่งพองเพื่อทำให้เลือดเข้าไปในหลอดเลือดส่วนที่โป่งพองไม่ได้ ซึ่งเริ่มมีการรักษาโดยวิธีนี้ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1991 จนได้รับความนิยมและเป็นที่ยอมรับมากขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากทำให้ผู้ป่วยเจ็บปวดทุกข์ทรมานน้อยกว่าการผ่าตัด^{7,8} ทั้งนี้ การรักษาทั้ง 2 วิธีมีหลักการเดียวกัน คือ แยกหลอดเลือดสมองที่โป่งพองออกจากระบบไหลเวียนของเลือดปกติ อย่างไรก็ตาม การเลือกวิธีรักษาขึ้นอยู่กับลักษณะผู้ป่วย เช่น อายุ สุขภาพ อาการ และความต้องการ ลักษณะหลอดเลือดสมองที่โป่งพอง เช่น ขนาด ตำแหน่งและรูปร่าง และที่สำคัญคือความชำนาญของแพทย์ผู้รักษาและความพร้อมของหน่วยงาน^{8,9}

ผู้ป่วยเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นนอกแรกนอนต์จากโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองมักเกิดภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญซึ่งพบได้ทั้งก่อนและหลังผ่าตัด ได้แก่ ภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (increased intracranial pressure: IICP) ภาวะเลือดออกในสมอง (intracranial hematoma) ภาวะสมองเคลื่อน (brain herniation) ภาวะน้ำคั่งในโพรงสมอง (hydrocephalus) ภาวะชัก (seizures) ภาวะโซเดียมในเลือด

ต่ำ (hyponatremia) และภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็ง (cerebral vasospasm: CVS)³ ซึ่งภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็ง เป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้มากถึงกว่าร้อยละ 90 ของผู้ป่วยหลังเกิด aSAH¹⁰ เป็นการหดเกร็งของหลอดเลือดทำให้เส้นผ่านศูนย์กลางของหลอดเลือดเล็กลง ส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงสมองได้น้อยลง นำไปสู่ภาวะสมองขาดเลือดในระยะหลัง (delayed cerebral ischemia: DCI) ตามมา^{3,10,11} ซึ่งมักเกิดระหว่างวันที่ 4 ถึงวันที่ 14 หลังการแตกของหลอดเลือดสมองโป่งพอง และจะค่อยๆ หายไปหลังวันที่ 21^{2,4} ทั้งนี้ สาเหตุของการเกิดภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็งยังไม่ทราบแน่ชัด แต่มีความเชื่อว่าอาจเกี่ยวข้องกับการหลั่งสาร neuro inflammatory substances ที่ออกมาจากเลือดที่อยู่ใต้ชั้นอแรกนอยด์ การดูแลผู้ป่วยเพื่อลดผลกระทบจากภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวจึงเป็นสิ่งสำคัญยิ่งในการดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้

การรักษาเพื่อป้องกันภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็งและการดูแลหลังเกิด aSAH ในอดีตจะใช้หลัก 3 เอช (Triple H) ได้แก่ การรักษาระดับความดันโลหิตให้สูง (hypertension) การเพิ่มปริมาณน้ำในหลอดเลือด (hypervolemia) และการลดความหนืดของเลือด (hemodilution) แต่ในปัจจุบันความก้าวหน้าของวิทยาการทางการแพทย์ ทำให้มีการศึกษาในเรื่องดังกล่าวมากขึ้น มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เปลี่ยนแปลงแนวทางการรักษาไปจากเดิมหลายด้าน จากงานทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Veldeman, Hollig, Clusmann, Stevanovic, Rossaint และ Coburn⁴ สรุปแนวทางการดูแลล่าสุด 5 ประเด็น คือ (1) การป้องกันภาวะสมองขาดเลือดในระยะหลังโดยการรักษาแบบทั่วร่างกาย (systemic DCI prevention) โดยการให้ยานิโมดิปีน (Nimodipine) ซึ่งเป็นยากลุ่มปิดกั้นแคลเซียม (calcium channel blockers) สามารถป้องกันการเกิดภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็งอย่างได้ผล^{2,4} ยาจะออกฤทธิ์ยับยั้งไม่ให้แคลเซียมเข้าสู่เซลล์ของหลอดเลือดขณะเกิดการ depolarization ช่วยลดการหดตัวของหลอดเลือดทั่วร่างกาย รวมทั้งยาสามารถผ่าน blood brain barrier ได้ดี ทำให้เข้าสู่สมองได้มากกว่ายาตัวอื่นในกลุ่มเดียวกัน¹² ขนาดยาที่ให้คือ 60 มก. วันละ 6 ครั้ง จนถึง 21 วัน⁴ แต่การให้ยาในกลุ่มนี้ต้องระวังในอาการข้างเคียงของยาที่อาจทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตต่ำ (hypotension) (2) การป้องกันภาวะสมองขาดเลือดในระยะหลังโดยการรักษา

แบบเฉพาะที่ (topical/mechanical DCI prevention) โดยการลดปริมาณของเลือดที่อยู่ในชั้นใต้ชั้นนอแรกนอยด์ ด้วยวิธีการใส่สายระบายน้ำไขสันหลัง (lumbar drainage) เนื่องจากเลือดที่ออกจากชั้นนอแรกนอยด์จะไปอุดกั้น subaradnoid villi และขัดขวางการดูดซึมกลับของ CSF มีผลทำให้เกิดภาวะ hydrocephalus ตามมา ซึ่งพบได้ถึงร้อยละ 15.0-87.0¹³ (3) การรักษาระดับความดันโลหิตและสารน้ำในเลือด (blood pressure and fluid management) โดยให้คงอยู่ในสภาวะสมดุลน้ำปกติ (euvolaemia) การป้องกันสภาวะน้ำเกิน (prophylactic hypervolaemia) (4) การทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น (induced hypertension) โดยแนวทางของสมาคมโรคหลอดเลือดหัวใจของอเมริกา (American Heart Association: AHA) เสนอให้เพิ่มระดับความดันโลหิตให้สูงขึ้น เช่น ให้ยา noradrenaline ขณะที่แนวทางของยุโรปยังไม่มีหลักฐานที่แน่ชัดของวิธีนี้¹⁴ และ (5) การถ่างขยายหลอดเลือดที่ตีบ (interventional neuroradiological treatments) นอกจากหลักการดูแลเฉพาะโรคที่สำคัญดังกล่าวแล้ว การดูแลผู้ป่วยภาวะเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นนอแรกนอยด์จากโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองต้องได้รับการดูแลพื้นฐานเช่นเดียวกับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองที่อยู่ในภาวะวิกฤตทั่วไป คือ การประเมินติดตามอาการทางระบบประสาท (neurological examinations) การติดตามการทำงานของคลื่นไฟฟ้าสมอง (electroencephalography: EEG) อย่างต่อเนื่อง และการประเมินติดตามค่าความดันโลหิตเกลือแร่ในเลือด (electrolytes) น้ำหนักตัว และสารน้ำเข้า-ออกอย่างใกล้ชิด ตลอดจนเฝ้าระวังและตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้นอย่างรวดเร็ว โดยผู้ป่วยควรได้รับการส่งต่อไปดูแลในหอผู้ป่วยหนักจากห้องฉุกเฉินโดยตรงหรือทันทีหลังผ่าตัด²

หอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท โรงพยาบาลศูนย์ที่เป็นแหล่งที่ศึกษาครั้งนี้ มีศักยภาพในการรักษาผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองโดยการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดโดยรับผู้ป่วยไว้ดูแลในปี พ.ศ. 2558-2560 จำนวน 66, 40 และ 60 คน ตามลำดับ ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดด้วยวิธีหนีบหลอดเลือดจำนวน 22 และ 24 คน คิดเป็นร้อยละ 33.3 35.0 และ 40.0 ตามลำดับ¹⁴ ภูมิศึกษานี้เป็นการนำเสนอการพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็งจากเลือดออก

ใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นนอแรกนอยด์จากโรคหลอดเลือดสมองโป่งพอง โดยในการดูแลมีการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ทันสมัย เพื่อให้ผู้ป่วยปลอดภัยจากภาวะแทรกซ้อน หรือลดผลกระทบจากภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวให้น้อยลง สามารถฟื้นฟูสภาพและกลับบ้านไปอย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดีได้

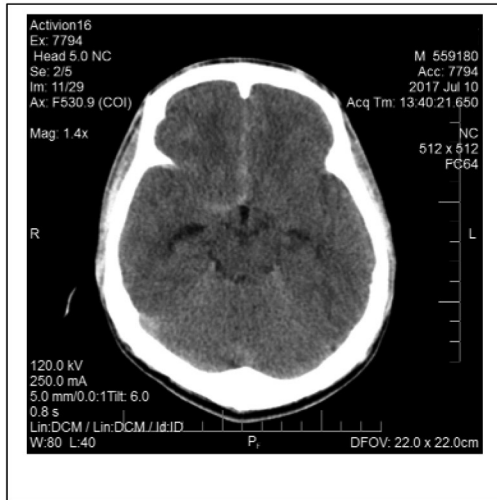
กรณีศึกษา

ผู้ป่วยชาย อายุ 64 ปี รับไว้ในโรงพยาบาล เวลา 18.00 น. ด้วยอาการ 5 วันก่อนมาโรงพยาบาล มีอาการปวดศีรษะ ตึงๆ ตลอดเวลา ปวดมากขึ้นเรื่อยๆ ร้าวลงท้ายทอย ตาพร่ามัวเป็นพักๆ วันนั้นปวดศีรษะมากขึ้น มีอาเจียนพุ่ง 2 ครั้ง จึงไปพบแพทย์โรงพยาบาลเอกชน ทำการเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง พบเลือดออกในสมองชนิด SAH แพทย์สงสัยหลอดเลือดสมองโป่งพอง จึงส่งตัวมาโรงพยาบาลศูนย์ที่เป็นแหล่งที่ศึกษา

การตรวจทางคลินิก ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ WBC 10,090 cell/cu.mm Haematocrit 44.9% Platelet 300,000 cell/cu.mm PT 10.2(10.2-12) PTT 24.8 (23.6-29.7) INR 0.88 BUN 6 mg/dl Creatinine 0.71 mg/dl Blood sugar 110 mg/dl Serum sodium 138 mmol/L Serum potassium 4.41 mmol/L Serum chloride 101 mmol/L และ Serum TCO2 28 mmol/L

ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการอื่นๆ คือ CT brain (วันที่มาโรงพยาบาล) พบ SAH along the bilateral frontal sulci and anterior aspect of the suprasellar cistern ประสาทศัลยแพทย์สงสัยเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นนอแรกนอยด์จากโรคหลอดเลือดสมองโป่งพอง ได้ส่งทำ CT brain angiogram ผลพบว่ามี Ruptured anterior communicating aneurysm (ภาพที่ 1 และ 2)

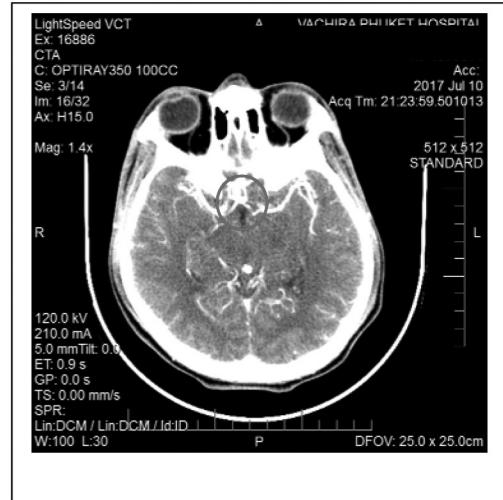
แรกรับที่หอผู้ป่วยศัลยกรรมประสาท ผู้ป่วยรู้สึกตัว คะแนน GCS E4V5M6 (E = eye opening, V = verbal communication, M = motor response) ขนาดรูม่านตา (pupil) 2.5 มิลลิเมตร (มม.) ตอบสนองต่อแสงดีทั้งสองข้าง กำลังแขนขาระดับปกติ (grade 5) ทั้ง 2 ข้าง ปฏิเสธโรคประจำตัว สูบบุหรี่ประมาณ 10 มวน/วัน เป็นเวลา 10 ปี ดื่มสุราประมาณ 1-2 ครั้ง/สัปดาห์ ปฏิเสธประวัติแพ้อาหารทะเล หรือ หอบหืด แรกรับมีอาการปวดศีรษะมาก คะแนนปวด 7 คะแนน ให้ยาลดปวด fentanyl 30 microgram (μ g) ทางหลอดเลือด



ภาพที่ 1 ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองผู้ป่วย

ดำ (intravenous route: IV) ให้สารน้ำ 0.9% NSS 1,000 ซีซี IV อัตรา 80 ซีซี/ชม. ให้ยากันชัก dilantin 750 มก. IV drip ใน 30 นาที ให้ยา nimodipine IV 5 µg/min จดน้ำงดอาหาร หลังจากตรวจผลเลือดค่าการทำงานของไตปกติ ได้ส่งทำ CTA พบมีหลอดเลือดสมองโป่งพองตำแหน่ง anterior communicating aneurysm ประสาทศัลยแพทย์ ให้ข้อมูลผู้ป่วยและญาติเรื่องวิธีการรักษามี 2 วิธี คือ การผ่าตัดหนีบหลอดเลือด ซึ่งโรงพยาบาลสามารถทำการรักษาวิธีนี้ได้ทันที ส่วนวิธีที่ 2 คือ การใส่สายสวนหลอดเลือด ต้องส่งตัวไปยังโรงพยาบาลที่มีศักยภาพในด้านนี้ ซึ่งต้องใช้เวลาในการประสานงานส่งต่อและรอเตียง เมื่อให้ข้อมูลเพียงพอผู้ป่วยและญาติตัดสินใจผ่าตัดโดยลงนามเอกสารยินยอมผ่าตัดเตรียมผู้ป่วยเพื่อผ่าตัด โดยโกนผมทั้งหมด ใส่สายสวนปัสสาวะ จองเลือด PRC 6 ถัง และ FFP 8 ถัง และยาปฏิชีวนะ cefazolin 2 กรัม IV เตรียมผลเอกซเรย์และผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ สัญญาณชีพ อุณหภูมิร่างกาย 37 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 147-171/97 มม.ปรอท ชีพจร 58 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 24 ครั้ง/นาที O_2 sat 98-100%

ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดเปิดกะโหลกเพื่อหนีบหลอดเลือดสมอง (craniotomy with clipping aneurysm) ได้สำเร็จ ใช้เวลาผ่าตัด 2 ชั่วโมง 45 นาที เสียเลือดระหว่างผ่าตัดประมาณ 300 ซีซี ระวังความรู้สึกด้วยวิธีดมยาสลบ (general anesthesia) แกร็บที่ห่อผู้ป่วย ผู้ป่วยไม่รู้สึกตัว GCS E1VTM1 ขนาด รูม่านตา 2 มม. ตอบสนองต่อแสงดีทั้งสองข้าง แขนขา



ภาพที่ 2 ภาพเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ฉีดสีหลอดเลือดสมอง

ไม่ยับ motor power ระดับ 0 หายใจใช้เครื่องช่วยหายใจ ตั้งค่าโหมด CMV TV 500 ml อัตราการหายใจ 12 ครั้ง/นาที Peek flow 35 PEEP 3 FiO_2 40% แผลผ่าตัดที่ศีรษะปิดไว้ต่อสายระบายเลือด (radivac drain) 1 สาย มีสารคัดหลั่งเป็นเลือดเก่าๆ ประมาณ ¼ ขวด คาสายระบายน้ำไขสันหลังด้านหลัง (lumbar drain) วางถุงบนเตียง มีสารคัดหลั่งเป็นน้ำใสๆ สีเหลืองปนแดงจางๆ ปริมาณเล็กน้อย จัดท่านอนศีรษะสูง (head on bed: HOB) 30 องศา ให้สารน้ำ 0.9% NSS 1,000 ซีซี IV อัตรา 60 ซีซี/ชม. และ voluven IV อัตรา 20 ซีซี/ชม. จดน้ำงดอาหาร ให้ยาลดปวด fentanyl 30 µg IV ทุก 4 ชม. และแพทย์สั่งยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อบาดแผลผ่าตัด Cefazolin 1 กรัม IV ทุก 6 ชม. ให้ยาป้องกันแผลในกระเพาะอาหาร losec 40 มก. IV วันละครั้ง และยากันชัก Dilantin 100 มก. IV ทุก 8 ชม. ให้ยากลุ่มปิดกั้นแคลเซียม nimodipine IV 5-10 ซีซี/ชม. รักษาความดันโลหิตซิสโตลิก (systolic blood pressure: SBP) ให้มากกว่า 120 มม.ปรอท สัญญาณชีพ: อุณหภูมิ 36.5-38.1 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 123-209/83-96 มม.ปรอท ชีพจร 54-70 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 12-26 ครั้ง/นาที O_2 sat 99- 100%

หลังผ่าตัด 2 ชั่วโมง ผู้ป่วยเริ่มรู้สึกตัว ทำตามคำสั่งได้ GCS E3-4VTM6 ขนาดรูม่านตา 2 มม. ตอบสนองต่อแสงดีทั้งสองข้าง แขนขา 2 ข้างอ่อนแรงเล็กน้อย กำลังแขนขาซีกซ้ายระดับ 3 ซีกขวาระดับ 4 และถอดท่อช่วยหายใจในอีก 5 ชั่วโมงต่อมา หายใจเองได้ให้ O_2 mask 6 ลิตร/นาที ระดับ

ความรู้สึกตัว GCS E3-4V3-4M6 ให้สารน้ำเดม ปรับยา nimodipine IV อัตรา 10 µd/min งดน้ำงดอาหารต่อไป สาย lumbar drain มีน้ำไขสันหลังออก 256 ซีซี ปวดศีรษะพอทนได้ ผู้ป่วยให้คะแนนความปวด 5 คะแนน ให้ยาลดปวดตามเวลา ปริมาณสารน้ำเข้ารวม 2,458 ซีซี ปริมาณสารน้ำออกรวม 3,495 ซีซี สัญญาณชีพ: อุณหภูมิ 36.5-38.1 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 123-209/83-96 มม.ปรอท ชีพจร 54-70 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 12-26 ครั้ง/นาที O₂sat 99- 100%

หลังผ่าตัดวันที่ 2 ผู้ป่วยซึมลง GCS E3V1M6 ขนาดรูม่านตาข้างขวา 3 มม. ข้างซ้าย 2 มม. ตอบสนองต่อแสงดีทั้งสองข้าง กำลังแขนขา ซีกซ้ายระดับ 3 ซีกขวาระดับ 4 รายงานแพทย์ส่งเอกซเรย์สมองฉุกเฉินทันที สงสัยภาวะสมองขาดเลือดในระยะหลัง (DCI) พบมีส่วนของเนื้อสมองเป็นสีดำ (hypodensity lesion) บ่งชี้ว่ามีภาวะสมองบวมและสมองขาดเลือดเล็กน้อย ตรวจเกลือแร่ในเลือด พบ serum sodium 129 mmol/L ให้สารน้ำ 0.9% NSS 1,000 ซีซี IV อัตรา 60 ซีซี/ชม. และ voluven IV อัตรา 20 ซีซี/ชม. เพิ่มสารน้ำ 3%NaCl 500 ซีซี IV อัตรา 15 ซีซี/ชม. ปวดศีรษะและแผลผ่าตัด คะแนนปวด 5-6 คะแนน ให้ยาลดปวด fentanyl 30 µg IV ทุก 4 ชม. เพิ่มยา albumin 50 มก. IV ทุก 6 ชม. ปริมาณน้ำไขสันหลังจาก lumbar drain 215 ซีซี ปริมาณสารน้ำเข้ารวม 3,870 ซีซี ปริมาณสารน้ำออกรวม 2,735 ซีซี สัญญาณชีพ: อุณหภูมิ 37.4-38.0 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 155-195/94-107 มม.ปรอท ชีพจร 74-90 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 24-26 ครั้ง/นาที O₂sat 98-100%

หลังผ่าตัดวันที่ 3 GCS E3V3M6 ขนาดรูม่านตาข้างขวา 3 มม. ข้างซ้าย 2 มม. ตอบสนองต่อแสงดีทั้งสองข้าง กำลังแขนขา แขนขาซีกซ้ายระดับ 4 ซีกขวาระดับ 5 หายใจเองให้ O₂ canular 5 ลิตร/นาที ไม่เหนื่อย มีเสมหะเล็กน้อยสามารถไอออกเองได้บ้าง ให้สารน้ำ 0.9% NSS 1,000 ซีซี IV อัตรา 60 ซีซี/ชม. และ Voluven IV อัตรา 20 ซีซี/ชม. คงยา nimodipine IV อัตรา 10 µd/min งดน้ำงดอาหาร ปริมาณน้ำไขสันหลังจาก lumbar drain 35 ซีซี/วัน (3 ถัง) ถอดสายระบายเลือด เปลี่ยนแผลผ่าตัดที่ศีรษะ แผลไม่บวมแดง ไม่มีเลือดซึม ปวดศีรษะพอทน คะแนนปวด 5 คะแนน ให้ยาลดปวดตามเวลา รับประทานอาหารอ่อนได้ สัญญาณชีพ:

อุณหภูมิ 37-38 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 118-186/70-102 มม.ปรอท ชีพจร 92-110 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 24-26 ครั้ง/นาที O₂sat 96-100%

หลังผ่าตัดวันที่ 4 GCS E3V4M6 ถอดสายระบายน้ำไขสันหลัง ดูแลจัดทำ HOB 30 องศา ไม่มีอาการปวดศีรษะมากขึ้น ถอดสายสวนปัสสาวะ ให้สารน้ำเดม ให้ยาแก้ปวด fentanyl 30 µg IV prn ทุก 4 ชั่วโมง สัญญาณชีพ: อุณหภูมิ 37-38 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 129-169/77-111 มม.ปรอท ชีพจร 92-110 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 24-28 ครั้ง/นาที O₂sat 98-99%

หลังผ่าตัดวันที่ 9 ตัดไหมแผลผ่าตัด แผลแห้ง ติดกันดี ปรับยา nimodipine แบบฉีด ให้ยาแบบรับประทาน nimodipine (30 มก.) 2 tabs ทุก 4 ชม. (รักษา SBP > 120 มม.ปรอท) เพิ่มยา Tramal, Vitamin B complex, Folic, Tylenol with Codeine (TWC) สัญญาณชีพ: อุณหภูมิ 37-37.5 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 129-169/77-111 มม.ปรอท ชีพจร 68-74 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 24 ครั้ง/นาที

หลังผ่าตัดวันที่ 14 ส่งเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองเพื่อติดตาม พบว่าเริ่มมีภาวะน้ำคั่งในโพรงสมองเล็กน้อย (hydrocephalus) ให้รับประทานยา diamox และ sodamint สัญญาณชีพ: อุณหภูมิ 36.7=37.8 องศาเซลเซียส ความดันโลหิต 144-175/80-92 มม.ปรอท ชีพจร 90-104 ครั้ง/นาที อัตราการหายใจ 24 ครั้ง/นาที O₂sat 98-100% พยุงเดินได้

หลังผ่าตัดวันที่ 17 หยุดให้สารน้ำทางหลอดเลือดดำ เจาะติดตามเกลือแร่ในเลือด ผลปกติ และหลังผ่าตัดวันที่ 21 หยุดยา nimodipine จำหน่ายกลับบ้าน ในสภาพรู้สึกตัว พูดคุยได้สับสนเล็กน้อย แขนขา 2 ข้าง กำลังดีขึ้น พยุงเดินได้มากขึ้น รับประทานอาหารเองได้

กระบวนการพยาบาล

ผู้ป่วยกรณีศึกษารายนี้สามารถระบุข้อวินิจฉัยทางการพยาบาลได้ 3 ระยะ คือ ก่อนผ่าตัด หลังผ่าตัด และระยะฟื้นฟูวางแผนจำหน่าย โดยสรุปดังนี้

1. มีภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง (IICP) จากเลือดออกในสมองใต้ชั้นอแรกนอยด์ (ระยะก่อนผ่าตัด และหลังผ่าตัด)

ข้อมูลสนับสนุน: ผู้ป่วยบ่นปวดศีรษะ อาเจียนพุ่ง ผล CT brain มี SAH along the bilateral frontal sulci and anterior aspect of the suprasellar cistern สัญญาณชีพมีอาการคุชชิง (cushing response) คือ ความดันโลหิตสูง ชีพจรเต้นช้า หายใจช้าหรือหยุดหายใจ หรือรูปแบบการหายใจผิดปกติ และ pulse pressure กว้าง โดยผู้ป่วยมีความดันโลหิต 147-171/97 มม.ปรอท ชีพจร 58 ครั้ง/นาที pulse pressure = 50-74 มม.ปรอท

วัตถุประสงค์ (1) ไม่เกิดอันตรายจากภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงจากภาวะสมองบวมและเลือดออกเพิ่ม (2) ไม่เกิดอันตรายจากภาวะเลือดออกซ้ำ และ (3) ไม่เกิดอันตรายจากภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็งและสมองขาดเลือด

การพยาบาล

(1) การประเมินและเฝ้าระวังภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูงและการดูแลเพื่อป้องกันภาวะความดันในกะโหลกศีรษะสูง ได้แก่ การประเมิน GCS อย่างใกล้ชิด^{3,14} การประเมินสัญญาณชีพโดยเฝ้าระวังภาวะคุชชิง¹⁵ จัดทำให้นอนศีรษะสูง 30 องศา ดูแลศีรษะ ลำคอ สะโพก ไม่หักพับงอ เพื่อให้การระบายเลือดดำออกจากสมองสะดวก^{14,16} ดูแลทางเดินหายใจให้โล่งและให้ได้รับออกซิเจนอย่างเพียงพอ โดยดูแลให้ใช้เครื่องช่วยหายใจกำหนดตามแผนการรักษา รักษาอุณหภูมิร่างกายให้อยู่ในระดับปกติ ดูแลเช็ดตัวลดไข้เมื่ออุณหภูมิร่างกายสูงกว่า 38 องศาเซลเซียส และใช้ผ้าห่มลดอุณหภูมิเมื่อมีไข้สูงกว่า 38.4 องศาเซลเซียส สังเกตอาการชักเกร็งและให้ยาต้านชักตามแผนการรักษา¹⁴ งดน้ำและอาหารเพื่อสังเกตอาการ

(2) การดูแลเพื่อป้องกันภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็งและสมองขาดเลือด ได้แก่

- ดูแลให้ผู้ป่วยรับยา nimodipine ในรูปแบบยาฉีด 5-10 µd/min IV drip continuous โดยเฝ้าระวังอาการข้างเคียงของยา คือ ภาวะความดันโลหิตต่ำ งดให้ยาถ้า SBP < 120 มม.ปรอท และปรับเป็นยารับประทาน 60 มก. วันละ 6 ครั้งจนครบ 21 วัน²⁴

- ให้การดูแลผู้ป่วยคาสาเยระบายน้ำไขสันหลัง (lumbar drainage) เพื่อเป็นการลดปริมาณของเลือดได้ชั้นเนื้อเยื่อป้องกันภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็งตามมา⁴ และลดภาวะ Hydrocephalus¹³ โดยการวางถุงระบายบนเตียง

ตามแผนการรักษา บันทึกและสังเกตลักษณะสี ความชุ่มชื้น และความเข้มข้นของน้ำไขสันหลังที่ออกมาทุกเวลา (8 ชั่วโมง) ถ้าไม่มีการเพิ่มของน้ำไขสันหลังหรือมีการระบายน้ำไขสันหลังออกเกิน 30 มิลลิลิตรต่อชั่วโมง ให้รายงานแพทย์ ตรวจสอบสายระบายให้เป็นระบบปิดเสมอ ถ้าข้อต่อไม่สนิทแต่ไม่หลุดออกจากกัน ให้ทำความสะอาดบริเวณข้อต่อด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อ เบตาดีน นาน 3 นาที แล้วต่อข้อต่อให้แนบสนิทดังเดิม หากสายเลื่อนหลุดรีบรายงานแพทย์ ระบายน้ำไขสันหลังออกหรือเปลี่ยนถุงรองรับน้ำไขสันหลังใหม่เมื่อมีปริมาณน้ำไขสันหลัง ¾ ถุง ปิดสายระบายเมื่อมีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ประเมินสภาพแผลและบริเวณโดยรอบสายระบาย ถ้ามีรอยเปื่อยขึ้นที่ผ้าปิดแผล แสดงว่ามีน้ำไขสันหลังรั่วซึมออกมา ต้องรีบรายงานแพทย์ เปลี่ยนผ้าปิดแผลที่หลุดด้วยเทคนิคปลอดเชื้อ กรณีที่แผลบวมแดงต้องรายงานแพทย์ทราบ ดูแลให้ได้รับยาปฏิชีวนะเพื่อป้องกันการติดเชื้อ คือ cefazoline 1 กรัม IV ทุก 6 ชม. หลังถอดสายระบายน้ำไขสันหลัง ต้องสังเกตอาการทางระบบประสาทและสัญญาณชีพอย่างใกล้ชิดทุก 1 ชั่วโมง จนกระทั่งอาการปกติ ถ้าผู้ป่วยมีอาการแย่ลง หรือมีการรั่วซึมของน้ำไขสันหลัง ต้องรายงานแพทย์ทราบทันที จัดทำนอนศีรษะสูง 30 องศา (ไม่ต้องนอนราบ)¹⁷

- การรักษาสมดุลระหว่างการคงสภาวะสมดุลน้ำให้ปกติ (euvolaemia) กับการรักษาระดับความดันโลหิตให้สูง (induced hypertension) โดยการให้ 0.9% NSS 1,000 ซีซี IV อัตรา 60 ซีซี/ชม. และ voluven IV 20 ซีซี/ชม. ต่อเนื่อง 2 สัปดาห์

(3) การดูแลเพื่อป้องกันภาวะเลือดออกซ้ำ โดยการจัดสิ่งแวดล้อมให้เงียบสงบ ลดสิ่งกระตุ้นรบกวน เช่น เสียงดัง แสงสว่างจ้า ป้องกันไม่ให้ความดันในช่องอกและช่องท้องสูงให้คำแนะนำหลีกเลี่ยงการไอหรือจามแรงๆ กรณีท้องผูกห้ามเบ่งถ่าย พูดคุยกับผู้ป่วยด้วยเสียงอ่อนโยนและสัมผัสผู้ป่วยด้วยความนุ่มนวลทุกครั้ง² และดูแลให้ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองตามแผนการรักษา⁶

การประเมินผล

ผู้ป่วยรู้สึกตัวคงเดิม GCS GCS E4V5M6 ขนาดรูม่านตา 2.5 มม. ตอบสนองต่อแสงดีทั้งสองข้าง กำลังแขนขาแรงดีระดับ 5 ทั้ง 2 ข้าง หลังผ่าตัดใน 12 ชั่วโมงแรกหายใจด้วยเครื่องช่วยหายใจโดยไม่มีภาวะแทรกซ้อน มีไข้ต่ำๆ

ไม่เกิน 38.1 องศาเซลเซียส จนถึงวันที่ 2 หลังมี SAH และได้รับการผ่าตัด ผู้ป่วยเกิดภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็งนำไปสู่ภาวะสมองขาดเลือดในระยะหลัง โดยมีอาการระดับความรู้สึกตัวลดลง GCS E3V1M6 ขนาดรูม่านตาข้างขวา 3 มม. ข้างซ้าย 2 มม. ตอบสนองต่อแสงดีทั้งสองข้าง กำลังแขนขาซีกซ้ายระดับ 3 ซีกขวาระดับ 4 ผลเอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมอง พบ hypodensity lesion บ่งชี้ว่ามีภาวะสมองบวมและสมองขาดเลือดเล็กน้อย ทั้งนี้ แม้มีรายงานจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของอินากาวา¹⁰ ว่า การผ่าตัดที่เร็วและระดับความรุนแรงของเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นอแรกนอยด์ที่ไม่รุนแรง (Hunt and Hess ระดับ 2) จะสามารถลดอัตราการเกิดภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็งได้ก็ตาม แต่ความเครียดของสภาพร่างกายผู้ป่วยที่เกิดหลังผ่าตัดอาจเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็งในผู้ป่วยรายนี้ได้¹⁸

การรักษาสมดุลระหว่างการคงสภาวะสมดุลน้ำให้ปกติ ในผู้ป่วยรายนี้แพทย์ไม่ได้ให้การรักษาด้วยยาเพื่อเพิ่มความดันโลหิต เนื่องจากระดับความดันโลหิตซิสโตลิกผู้ป่วยอยู่ในระดับที่ มากกว่า 120 มม.ปรอทตลอด

2. ปวดศีรษะจากภาวะเลือดออกในสมองใต้ชั้นอแรกนอยด์ (ระยะก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด)

ข้อมูลสนับสนุน สีหน้าเคร่งเครียด คิ้วขมวด ร้องไห้ บอกว่าคะแนนปวด 5-7 คะแนน CT brain พบ subarachnoid hemorrhage

วัตถุประสงค์ ปวดลดลง

การพยาบาล ประเมินความปวดด้วยการรายงานคะแนนความปวดด้วยตนเอง โดยใช้เครื่องมือมาตรวัดความปวดแบบตัวเลข (numeric rating scale: NRS) ประเมินทุก 4 ชั่วโมงและประเมินซ้ำทุก 15 นาที ถึง 1 ชั่วโมง หลังได้รับการจัดการความปวด ดูแลให้ได้รับยาลดปวดชนิดโอปิออยด์คือ fentanyl 30 µg IV ทุก 4 ชม. 3 วันหลังผ่าตัด¹⁹ พร้อมทั้งเฝ้าระวังอาการข้างเคียงของยา เช่น หลับมากขึ้น (sedation) กดการหายใจ (respiratory depression) หรือมีภาวะคลื่นไส้อาเจียนหลังผ่าตัด (post-operative nausea/vomiting: PONV)²⁰ และให้ยาเมื่อปวดหลังผ่าตัดในวันที่ 4 และ 5 และยารับประทาน TWC จัดท่าศีรษะสูง 30 องศา ดูแลให้ศีรษะและคออยู่ในแนวตรง ไม่หักพับ จะทำให้ผู้ป่วยมีความสุขสบาย

มากขึ้นให้การพยาบาลด้วยความระมัดระวังเพื่อไม่ให้เกิดความปวด เช่น การดูแลศีรษะทางท่อนช่วยหายใจ เปลี่ยนท่าผู้ป่วยอย่างน้อยทุก 2 ชั่วโมง โดยมีผู้ช่วยเหลือในการเปลี่ยนท่าอย่างน้อย 2 คน ตรวจสอบสายระบายต่างๆ ไม่ให้มีการดึงรั้ง ใช้ผ้าเลื่อนช่วยในการเลื่อนตัวผู้ป่วยขึ้นหัวเตียง²¹

การประเมินผล ผู้ป่วยปวดลดลง หลับได้ ไม่มีอาการกระวนกระวาย

คะแนนปวด หลังผ่าตัด 3 วันแรก 5-6 คะแนน ได้รับยาแก้ปวดตามเวลาทุก 4 ชั่วโมง 3 วันแรกหลังผ่าตัด หลังได้ยาคะแนนปวดลดลง ประมาณ 4-5 คะแนน

3. มีภาวะโซเดียมในเลือดต่ำ (ระยะหลังผ่าตัด)

ข้อมูลสนับสนุน ระดับความรู้สึกตัวลดลง (GCS E3V1M6) serum sodium 129 mmol/L

วัตถุประสงค์ ผู้ป่วยมีระดับโซเดียมในเลือดปกติ (Na 137-150 mmol/L) ในวันที่ 2 หลังผ่าตัด

การพยาบาล ประเมินสัญญาณชีพ ทุก 4 ชม. สังเกตอาการของภาวะโซเดียมในเลือดต่ำ เช่น อ่อนเพลีย คลื่นไส้อาเจียน กล้ามเนื้ออ่อนแรง ปวดศีรษะ ในรายที่รุนแรง (Na<110 mmol/L) จะมีอาการซึม สับสน ชัก ดูแลให้ได้รับเกลือโซเดียมทดแทนทางหลอดเลือดดำ ควบคุมการไหลให้ตรงตามแผนการรักษาอย่างเคร่งครัด บันทึกปริมาณน้ำที่ร่างกายได้รับและสูญเสียทุก 8 ชม. ติดตามผลเกลือแร่ในเลือด¹⁴

การประเมินผล ผู้ป่วยไม่มีอาการอ่อนเพลีย คลื่นไส้อาเจียน ซึม สับสน ชัก ระดับโซเดียมในเลือด 138 mmol/L ในวันที่ 3 หลังผ่าตัด

4. วิดกกังวลจากภาวะเจ็บป่วย (ระยะก่อนผ่าตัดและหลังผ่าตัด)

ข้อมูลสนับสนุน สีหน้าผู้ป่วยและญาติวิตกกังวล คอยสอบถามอาการอยู่เสมอ ให้ข้อมูลว่าครอบครัวลำบาก หากต้องเป็นคนพิการเลี้ยงดูตัวเองไม่ได้

วัตถุประสงค์ ผู้ป่วยและญาติคลายความวิตกกังวล

การพยาบาล สร้างสัมพันธภาพ สังเกตและประเมินความสัมพันธ์ของผู้ป่วยกับสมาชิกในครอบครัว ให้ญาติมีส่วนร่วมในการรับทราบปัญหาและตัดสินใจร่วมกับผู้ป่วยในเรื่องแผนการดูแลรักษาได้อย่างเหมาะสม อธิบายอาการและแผนการรักษาของแพทย์พร้อมเปิดโอกาสให้ซักถาม ประเมินปฏิกิริยาตอบสนองของครอบครัว และบุคคลที่สำคัญต่อ

ผู้ป่วยในการรับรู้สภาพการเจ็บป่วยของผู้ป่วย บอกกล่าว กิจกรรม การพยาบาลและเหตุผลทุกครั้งก่อนให้การพยาบาล จัดเวลาให้ผู้ป่วยและญาติได้พบแพทย์ที่ทำการรักษาเพื่อพูดคุย และซักถามข้อสงสัย ทั้งนี้ การให้ญาติมีการรับรู้เหตุการณ์ เจ็บป่วยที่เกิดขึ้นตรงตามความเป็นจริง มีระบบสนับสนุนที่มี คุณภาพ (การสนับสนุนและให้กำลังใจ) และมีกลไกการเผชิญ ความเครียดที่เหมาะสม เช่น การระบายความรู้สึก การรับฟัง อย่างลึกซึ้ง จะสามารถลดความเครียดของญาติได้อย่างมี ประสิทธิภาพ²²

ผลการประเมิน ผู้ป่วยคลายความวิตกกังวล ญาติให้ความร่วมมือและมีส่วนร่วมกับการรักษา

5. บทพร่องกิจวัตรประจำวันเนื่องจากระดับความรู้สึกตัวลดลงและแขนขาซ้ายอ่อนแรง (ระยะหลังผ่าตัดและฟื้นฟูวางแผนจำหน่าย)

ข้อมูลสนับสนุน GCS E3-4V4M6 แขนขาซ้ายอ่อนแรงเล็กน้อย (กำลังระดับ 4)

วัตถุประสงค์ ได้รับการดูแลกิจวัตรประจำวัน ร่างกายสะอาด ไม่เกิดแผลกดทับ ไม่มีข้อติดแข็ง

การพยาบาลประเมินภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดกับผู้ป่วย เช่น แผลกดทับ ข้อติดแข็ง กล้ามเนื้อลีบ ดูแลพลิกตะแคงตัวทุก 2 ชั่วโมง พร้อมประเมินผิวหนังจัดทำแผนให้ถูกต้อง ดูแลอาบนํ้าให้บนเตียง วันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น ออกกำลังกายให้โดยการทำให้ passive/active exercise รวมถึงปรึกษาและประสานงานนักกายภาพบำบัดเพื่อร่วมดูแลตั้งแต่ระยะแรกในการทำกายภาพทรวงอก จัดทำเพื่อระบายเสมหะหรือการสำรอกผนังหน้าอก ทุก 4 ชั่วโมง พร้อมสอนญาติ โดยพบว่าการกระตุ้นให้ผู้ป่วยได้ขยับออกกำลังกายตั้งแต่ในระยะแรกส่งผลให้มีผลลัพธ์การรักษาที่ดีตามมา²³

ผลการประเมิน ผู้ป่วยมีร่างกายสะอาด ไม่มีแผลกดทับ ไม่เกิดข้อติดแข็ง ได้รับการกระตุ้นให้ออกกำลังกายบนเตียงตั้งแต่วันที่ 2 แต่ไม่สามารถลุกออกจากเตียงได้เนื่องจากข้อจำกัดด้านแผนการรักษาเพราะมีสายระบายน้ำไขสันหลัง (lumbar drain) หลังจากถอดสายระบายน้ำไขสันหลัง (วันที่ 5) สามารถลุกพยุงเดินได้

6. เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากภาวะเจ็บป่วยเมื่อกลับบ้านเนื่องจากความสามารถในการช่วยเหลือตัวเองลดลง (ระยะฟื้นฟูวางแผนจำหน่าย)

ข้อมูลสนับสนุน GCS E3-4V4M6 แขนขาซ้ายอ่อนแรงเล็กน้อย มีผู้ดูแลเป็นภรรยาสูงอายุ

วัตถุประสงค์ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากการเจ็บป่วยเนื่องจากช่วยเหลือตัวเองได้ไม่เต็มที่

การพยาบาล (1) ประเมินความเข้าใจในการดูแลตัวเองของผู้ป่วยและญาติ เรื่องการรักษาที่ได้ดำเนินการไปแล้ว และการดูแลเพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อน เช่น การติดเชื้อแผลผ่าตัด การเกิดภาวะเลือดออกในสมองซ้ำ (2) Medication อธิบายเกี่ยวกับการใช้ยา diamox ซึ่งเป็นยาที่อยู่ในกลุ่มยาคาร์บอนิก แอนไฮเดรส อินฮิบิเตอร์ (carbonic anhydrase inhibitor) เพื่อลดการสร้างน้ำไขสันหลังในผู้ป่วยที่มีภาวะน้ำคั่งในโพรงสมอง²⁴ แต่อาจมีอาการไม่พึงประสงค์คือ ง่วงนอน วิงเวียน กระหายน้ำ ปวดศีรษะ ปวดเกร็ง/ ปวดบีบในทางเดินอาหาร ปัสสาวะบ่อย ผื่นคันในผู้ป่วยบางราย ชนิดของยาผลข้างเคียงและการปฏิบัติตัวขณะได้รับยา (3) Environment and economic การประเมินและเตรียมสถานที่สิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม รวมถึงสถานะทางการเงิน โดยผู้ป่วยกลับไปอยู่บ้านที่ภูเก็ต มีภรรยาคอยดูแล มีบุตร 2 คน ทำงานส่งเงินให้เป็นค่าใช้จ่าย (4) Treatment การปฏิบัติตัวและกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องดูแลต่อเนื่องตามแผนการรักษา และการสังเกตอาการผิดปกติต่างๆ ที่ต้องมาพบแพทย์เช่น แขนขาอ่อนแรง ปวดศีรษะมาก สับสนมากขึ้น แผลผ่าตัดบวมแดง มีหนอง (5) Health การปรับวิถีการดำเนินชีวิตประจำวันให้เหมาะสม เช่น การออกกำลังกายโดยการเดิน การทำงานเบาๆ (6) Out-patient referral การมาตรวจตามนัด โดยแพทย์นัดติดตามอาการอีก 2 สัปดาห์หลังจำหน่าย และ (7) Diet ให้คำแนะนำเกี่ยวกับอาหารที่เหมาะสม คืออาหารปกติครบ 5 หมู่ มีกากใยที่ทำให้ย่อยง่าย ไม่เหนียว

ผลการประเมิน ญาติและผู้ป่วยมีความรู้ในการดูแลตัวเองเมื่อกลับบ้าน สามารถตอบคำถามย้อนกลับได้ถูกต้อง

สรุป

กรณีศึกษาผู้ป่วยชาย มาโรงพยาบาลด้วยอาการปวดศีรษะ เอกซเรย์คอมพิวเตอร์สมองพบเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นนอก แขนงน้อยจากหลอดเลือดสมองสมองโป่งพอง ตำแหน่ง anterior communicating artery ได้รับการผ่าตัดหนีบหลอดเลือดสมองโป่งพองตั้งแต่วันที่รับการรักษาในโรงพยาบาล

หลังผ่าตัดวันที่ 2 ผู้ป่วยเกิดภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็ง นำไปสู่ภาวะสมองขาดเลือดในระยะหลังตามมา โดยมีระดับความรู้สึกตัวลดลง กำลังแขนขาซีกซ้ายอ่อนแรงลง แต่อาการดังกล่าวค่อยๆ ดีขึ้นเป็นลำดับ ผู้ป่วยได้รับการรับการรักษาในโรงพยาบาล 21 วัน และจำหน่ายกลับบ้าน ติดตามอาการ เมื่อผู้ป่วยมาตรวจตามนัดอีก 2 สัปดาห์ต่อมา ผู้ป่วยรู้สึกตัวดี สิ้นหาสับสน สามารถพุงเดินได้ดีขึ้น ช่วยเหลือตัวเองได้มากขึ้น

บทบาทพยาบาล

กรณีศึกษารายนี้แสดงให้เห็นถึงบทบาทพยาบาลในการดูแลผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมองโป่งพอง ซึ่งเป็นผู้ป่วยวิกฤติทางระบบประสาทที่มีความซับซ้อนและรุนแรง ตั้งแต่การประเมินสภาพผู้ป่วยในระยะแรก การตรวจวินิจฉัย การดูแลก่อนผ่าตัดเพื่อเฝ้าระวังภาวะเลือดออกซ้ำ การดูแลหลังผ่าตัดเพื่อป้องกันและเฝ้าระวังภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็ง และภาวะสมองขาดเลือดในระยะหลัง รวมถึงบทบาทในเรื่องการป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการนอนนานหรือเคลื่อนไหวร่างกายได้น้อย โดยมีการนำใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่น่าเชื่อถือและทันสมัยเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดผลลัพธ์การดูแลที่ดีที่สุด แต่ทั้งนี้ การดูแลโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ดังกล่าวต้องปฏิบัติตามยัติบทบาทอิสระของพยาบาล เช่น การประเมินและติดตามอาการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทอย่างต่อเนื่อง และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทันที การนำแนวปฏิบัติการดูแลผู้ป่วยมาใช้อย่างเคร่งครัด เช่น การควบคุมความดันโลหิต การดูแลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ การลดไข้ และการติดตามผลตรวจทางห้องปฏิบัติการต่างๆ

อีกทั้ง การดูแลผู้ป่วยดังกล่าวต้องใช้ความสามารถในการประสานงานกับสหวิชาชีพ ทั้งกับเภสัชกรในเรื่องการบริหารยา แผนกรังสีวิทยาในเรื่องการส่งตรวจพิเศษเอกซเรย์คอมพิวเตอร์หลอดเลือด แผนกกายภาพบำบัดในการทำกายภาพฟื้นฟูตั้งแต่ระยะเริ่มแรกพร้อมสอนญาติ เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลไปในแนวทางเดียวกันอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ผู้ป่วยโรคดังกล่าวต้องเฝ้าระวังติดตามภาวะแทรกซ้อนเป็นระยะเวลานาน คือประมาณ 2-3 สัปดาห์ ทำให้ครอบครัวเกิดความเครียด วิตกกังวลเกี่ยวกับโรคและแผนการรักษา รวมถึงฐานะที่ไม่ดีมากนัก พยาบาลจึงต้องมีความสามารถใน

การเสริมสร้างพลังอำนาจ การสอน การฝึกการดูแลผู้ป่วยให้กับครอบครัวเป็นอย่างดี เพื่อให้สามารถมีกำลังใจดูแลผู้ป่วยได้

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำไปใช้

ผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็งจากเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นอแรกนอยด์จากโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองเป็นความท้าทายสำคัญของทีมสุขภาพในทุกกระบวนการดูแลรักษา โดยเฉพาะพยาบาล ผู้ที่ต้องให้การดูแลผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา กรณีศึกษานี้ แม้ผู้ป่วยมาด้วยอาการไม่รุนแรงมากนัก แต่ยังเกิดภาวะแทรกซ้อนคือหลอดเลือดสมองหดเกร็งและสมองขาดเลือดตามมาได้ การดูแลตามหลักการที่ถูกต้องและเคร่งครัดสามารถลดผลกระทบรุนแรงที่จะตามมาจากภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวได้

หลักฐานเชิงประจักษ์จากงานวิจัยแบบบทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่น่าเชื่อถือ ได้ให้คำแนะนำหลักการดูแลที่ดีที่สุดสำหรับผู้ป่วยโรคนี้ แต่ทั้งนี้ แม้ว่าโรงพยาบาลศูนย์ที่เป็นแหล่งที่ศึกษาครั้งนี้จะมีศักยภาพในการผ่าตัดและดูแลผู้ป่วยโรคนี้ได้ แต่ยังมีข้อจำกัดในหลายๆ ด้าน เช่น การไม่มีผู้เชี่ยวชาญด้านการใส่สายสวนหลอดเลือด จึงไม่สามารถตรวจวินิจฉัยแบบเอกซเรย์ฉีดสีหลอดเลือดสมองได้ หรือหากจำเป็นต้องตรวจ ต้องส่งตัวไปยังโรงพยาบาลเอกชนซึ่งมีค่าใช้จ่ายที่ผู้ป่วยต้องจ่ายเอง การไม่มีเครื่องตรวจอัลตราซาวด์หลอดเลือด (transcranial doppler: TCD) เพื่อตรวจการไหลของเลือดที่ไปเลี้ยงสมองเพื่อการเฝ้าระวังภาวะสมองขาดเลือด รวมทั้งหน่วยงานวิกฤติที่รับผู้ป่วยโรคนี้ไว้ดูแลมีจำนวนเตียงรับผู้ป่วยไม่เพียงพอ ผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงต้องรับการรักษาในหอผู้ป่วยทั่วไป ศัลยกรรมประสาทที่มีภาระงานจำนวนมาก การดูแลภายใต้ขีดจำกัดดังกล่าวจึงต้องมีการปรับแนวทางการดูแลเพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของหน่วยงาน คือ การบริหารจัดการรูปแบบการดูแลผู้ป่วยแบบการดูแลรายกรณี การจัดอัตรากำลังพยาบาลในแต่ละเวรให้เหมาะสมกับภาระงาน การจัดพยาบาลที่มีประสบการณ์การดูแลผู้ป่วยในสัดส่วนที่เหมาะสม และการพัฒนาสมรรถนะของพยาบาลในการดูแลผู้ป่วย รวมถึงการกำกับติดตาม จะช่วยให้การดูแลผู้ป่วยที่มีภาวะหลอดเลือดสมองหดเกร็งจากเลือดออกใต้เยื่อหุ้มสมองชั้นอแรกนอยด์จากโรคหลอดเลือดสมองโป่งพองมีความปลอดภัยและมีผลลัพธ์การรักษาที่ดี

References

1. Sacco RL, Kasner SE, Broderick JP, Caplan LR, Culebras A, Elkind MS, George MG, Hamdan AD, Higashida RT, Hoh BL, Janis LS. An updated definition of stroke for the 21st century: A statement for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 2013 Jul 1;44(7):2064-89.
2. Diringer MN, Zazulia AR. Aneurysmal subarachnoid hemorrhage: Strategies for preventing vasospasm in the intensive care unit. In seminars in respiratory and critical care medicine 2017 Dec (Vol. 38, No. 06, pp. 760-767). Thieme Medical Publishers.
3. Shah KB, Shrestha S, Jaiswal SK, Qian LB, Kui CL. Aneurysm clipping and outcome for Hunt & Hess grade 4, 5 subarachnoid hemorrhage—A literature review. *OJMN* 2018 Mar 7; 8(02):215. DOI: 10.4236/ojmn.2018.82018
4. Veldeman M, Höllig A, Clusmann H, Stevanovic A, Rossaint R, Coburn M. Delayed cerebral ischaemia prevention and treatment after aneurysmal subarachnoid haemorrhage: a systematic review. *Brit J Anaesth* 2016 Jul 1;117(1):17-40.
5. Hughes JD, Bond KM, Mekary RA, Dewan MC, Rattani A, Baticulon R, Kato Y, Azevedo-Filho H, Morcos JJ, Park KB. Estimating the global incidence of aneurysmal subarachnoid hemorrhage: A systematic review for central nervous system vascular lesions and meta-analysis of ruptured aneurysms. *World Neurosurg* 2018 Apr 9.
6. Diringer MN, Bleck TP, Hemphill JC, Menon D, Shutter L, Vespa P, Bruder N, Connolly ES, Citerio G, Gress D, Hänggi D. Critical care management of patients following aneurysmal subarachnoid hemorrhage: recommendations from the Neurocritical Care Society's Multidisciplinary Consensus Conference. *Neurocrit Care* 2011 Oct 1;15(2):211. <https://doi.org/10.1007/s12028-011-9605-9>
7. Ayling OG, Ibrahim GM, Drake B, Torner JC, Macdonald RL. Operative complications and differences in outcome after clipping and coiling of ruptured intracranial aneurysms. *J Neurosurg* 2015 Sep;123(3):621-8.
8. KoZ'ba-Gosztyła M, Czapiga B, Jarmundowicz W. Aneurysmal subarachnoid hemorrhage: who remains for surgical treatment in the post-ISAT era?. *Arch Med Sci: AMS* 2015 Jun 19;11(3):536. DOI: 10.5114/aoms.2013.37333
9. Kowrobtum S. Management of unruptured intracranial aneurysm in Pasutharnchart N, Chutineth O, Charnarong N., editors. Basic and clinical neuroscience 2013; 170-182; Chulalongkorn University Printing House. (In Thai)
10. Inagawa T. Risk factors for cerebral vasospasm following aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a review of the literature. *World Neurosurg* 2016 Jan 1;85:56-76.
11. Tsyben A, Paldor I, Laidlaw J. Cerebral vasospasm and delayed ischaemic deficit following elective aneurysm clipping. *J Clin Neurosci* 2016 Dec 1;34:33-8.

12. Salee K. Nimodipine. J Prapokklao Hosp Clin Med Educat Center 2015; 32 (2); 192-195. (In Thai)
13. Connolly ES Jr, Rabinstein AA, Carhuapoma JR, et al. Guidelines for the management of aneurysmal subarachnoid hemorrhage: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/ American Stroke Association. Stroke. 2012;43(6):1711- 1737. (<http://stroke.ahajournals.org/content/43/6/1711.full.pdf+html>.)
14. Hemphill JC, Greenberg SM, Anderson CS, Becker K, Bendok BR, Cushman M, Fung GL, Goldstein JN, Macdonald RL, Mitchell PH, Scott PA. Guidelines for the management of spontaneous intracerebral hemorrhage: A guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/ American Stroke Association. Stroke 2015 Jul 1;46(7):2032-60.
15. McBryde FD, Malpas SC, Paton JF. Intracranial mechanisms for preserving brain blood flow in health and disease. Acta Physiol 2017 Jan 1;219(1):274-87.
16. Sadoughi A, Rybinnik I, Cohen R. Measurement and management of increased intracranial pressure. Open Crit Care Med J 2013 Dec 27;6(1):56-65.
17. Engelborghs S, Niemantsverdriet E, Struyfs H, Blennow K, Brouns R, Comabella M, ... & Ganti L. External ventricular drain placement. In Atlas of Emergency Medicine Procedures 2016; pp. 241-245. Springer New York.
18. Ou C, Chen Y, Wang S, Mo J, Hu W. Case report delayed symptomatic vasospasm after clipping of an unruptured intracranial aneurysm: case report and literature review. Int J Clin Exp Med 2017;10(6):9697-703.
19. Tsaousi GG, Logan SW, Bilotta F. Postoperative pain control following craniotomy: a systematic review of recent clinical literature. Pain Pract 2017 Sep 1;17(7):968-81.
20. Dunn LK, Naik BI, Nemergut EC, Durieux ME. Post-Craniotomy Pain Management: Beyond Opioids. CURR NEUROL NEUROSCI. 2016 Oct 1;16(10):93.
21. Chaemlai K, Kitrungrate L, Petpichetchian W. Development of clinical nursing practice guidelines for procedural pain management in surgical critical patients, Songklanagarind hospital. Proceeding of the 4th Hat-Yai Academic Conference 2013. 2013;710: 31-39. (In Thai)
22. Lhaosupab N, Monkong S, Sirapo-ngam Y. Effect of stress management program for relatives of critically ill patients on relatives' stress. Rama Nurs J 2014; 20(1); 67-81. (In Thai)
23. Karic T, Roe C, Nordenmark TH, Becker F, Sorteberg A. Impact of early mobilization and rehabilitation on global functional outcome one year after aneurysmal subarachnoid haemorrhage. J Rehabil Med 2016 Sep 5;48(8):676-82.
24. Del Bigio MR, Di Curzio DL. Nonsurgical therapy for hydrocephalus: A comprehensive and critical review. Fluids Barriers CNS. 2015 Dec;13(1):3. <https://doi.org/10.1186/s12987-016-0025-2>